

C. Faunistisches

Tettigonia cantans (Fuessly), die Zwitscherschrecke, war vom Fränkischen Jura bisher nicht bekannt, Herr H. Tappe erzählte mir von ihrem Vorkommen am Gelben Bürg bei Gunzenhausen und gab mir auch 2 am 28. VIII. 1975 von ihm gesammelte ♂♂. Ich habe mit meinen Mitarbeitern die Art in den E-Pyrenäen in Höhen von 1300—1400 m wiederholt festgestellt.

Platypleis sabulosa Azam war in Portugal zu erwarten; von meinem Freund Paul Noll erhielt ich ein dort am 15. VII. 1971 bei Beja gesammeltes Stück. *Platypleis romana* Rme. habe ich am 21./22. VIII. 1969 bei Bibione — wie üblich in Meeresnähe — gesammelt.

Pholidoptera macedonica Rme., Chalkidiki, Cholomon, 850 m, 19. VIII. 1971, R. Kinzelbach leg., neu für Griechenland.

Psorodonotus illyricus macedonicus Rme., Peristori, Metsovan, Epirus, 15. VII. 1968, W. Kühnelt leg., neu für Griechenland.

Rhacocleis uvarovi Rme., wie zu erwarten, ist die Art weiter verbreitet, sie wurde am 9. IX. 1963 von R. Kinzelbach auf Karpathos gefunden.

Uromenus/Steropleurus politus (Bol.), seither nur vom locus typicus bekannt; in der Sierra de Maria, Prov. Almeria, am 9. VIII. 1972 in 1600 m Höhe, U. Eitschberger et H. Steiniger leg.

Anschrift des Verfassers:

Kurt Harz, 8801 Endsee 44 b. Rothenburg o. T.

Philea flavicans Hb.: Lebenskundliche Beobachtungen und Variationsbreite

(Lepidoptera, Endrosidae)

Von Karl Burmann

(Entomologische Arbeitsgemeinschaft am Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck)

Anläßlich einer Sammelfahrt nach Südfrankreich konnte ich in den Basses Alpes bei Digne in ungefähr 600 m Seehöhe die Lebensgewohnheiten von *Philea flavicans* Hb. während der Zeit vom 23. bis 25. VII. 1957 tagsüber und während der Nachtstunden etwas eingehender beobachten.

Flavicans fliegt dort an trockenen, heißen und teilweise recht steilen Süd- und Südwesthängen, die vorwiegend mit kräftigen Buchssträuchern (*Buxus sempervirens* L.) bestanden sind. In diesen Hängen tritt nur stellenweise nackter, sehr stark verwitterter Fels hervor. Buchssträucherbestände durchschneiden vielfach die teilweise mit niederen Pflanzen bewachsenen Schutthalden.

Die ♂♂ von *flavicans* fliegen bald nach Sonneneinstrahlung freiwillig in trägem Schwebeflug über diese Hänge. Dieser Paarungsflug ist eigenartigerweise bei scheinbar gleichen Witterungsverhältnissen tageweise ungleich stark und zeitmäßig verschieden. Er zieht sich mit mehr oder weniger längeren Unterbrechungen oft bis zum späten Vormittag hinaus. Einmal konnte ich noch am Nachmittag (15 Uhr)

einen kurzen aber starken Anflug an ein verkrüppeltes ♀, welches eingezwängt zwischen Steinen saß und daher für die ♂♂ nicht erreichbar war, beobachten. Der Paarungsflug dauert nach meinen Feststellungen meist so lange, als noch unbefruchtete ♀♀ vorhanden sind. Die Schlupfzeit der Falter beginnt am frühen Vormittag. Bis gegen 10 Uhr kann man immer wieder frisch geschlüpfte Tiere mit noch weichen Flügeln finden. Dies ist auch die Zeit der stärksten Flüge der ♂♂. Die tags zuvor geschlüpfen ♂♂ beginnen ihren Paarungsflug am frühesten, während die an diesem Tage geborenen Falter später und nur einzeln noch am selben Tage fliegen und eine Paarung eingehen. Die ♂♂ lassen sich zur Ruhe mit Vorliebe an den Buchssträuchern nieder. Sie setzen sich dann mit steil dachartig anliegenden Flügeln so an die Zweige, daß sie einem der vielen gelben, vertrockneten Blättchen täuschend ähnlich sehen. Die Buchsstauden sind infolge der zur Flugzeit herrschenden Trockenheit meist stark mit absterbenden, leuchtend gelblichen Blättchen übersät, die ungefähr dieselbe Farbe und Größe wie ruhende *flavicans*-Falter haben. Während des ganzen



- 1 *Philea flavicans* Hb. ♂
 2 *Philea flavicans* Hb. ♂
 3 *Philea flavicans* Hb. ♂
 4 *Philea flavicans* Hb. ♂ mit verminderter Punktzeichnung
 5 *Philea flavicans* Hb. ♂ mit verminderter Punktzeichnung
 6 *Philea flavicans* Hb. ♂ f. *sinepunctata* f. nova.

Alle in Originalgröße abgebildeten Tiere: Gallia mer., Basses Alpes, Digne (600 m) 23.—25. VII. 1957; leg. et coll. B u r m a n n.

Fotos: Alois T r a w ö g e r, Innsbruck.

Tages kann man die ♂♂ sehr leicht von ihren Ruheplätzen durch Abklopfen aufscheuchen. Sie setzen sich nach kurzem Fluge sogleich wieder auf eine naheliegende Staude. Im ziemlich schwer begeharen Gelände sind sie trotz des trägen Fluges nicht allzu leicht zu erbeuten.

Die viel kleineren, dickleibigen ♀♀ sitzen knapp über dem Boden an Steinen, unter hohl aufliegenden Felsstücken oder an Pflanzenteilen (besonders gerne an Gräsern). Nach Lösung der Kopula, dies geschieht ab mittags, kriechen sie ein wenig herum und heften ihre gelben Eierspiegel, meist in allernächster Umgebung ihrer Geburtsstätte an flechtenbewachsene Felsteile. Erst am späten Nachmittag, nachdem sie sich des größten Teiles ihres Eiervorrates entledigt haben, fliegen die ♀♀ kurze Strecken knapp über dem Erdboden, um dann noch den Rest ihrer Eier abzulegen.

Die ♂♂ fliegen auch spät nachts, meist erst nach 1 Uhr früh, zu Lichtquellen. Außerst bemerkenswert erscheint mir die folgende Beobachtung. Auf einen verhältnismäßig starken nächtlichen Anflug zur Lampe folgte ein sehr spärlicher Flug am Vormittag. Dagegen flogen *flavicans*-♂♂ nach einem mäßigen Flug während der Nachtstunden in größerer Anzahl freiwillig am Vormittag. Den Grund dieses eigenartigen Verhaltens konnte ich infolge der zu kurzen Beobachtungszeit leider nicht herausfinden.

Die Raupen sind an sonnigen Tagen so verborgen, daß man sie nur äußerst selten findet. Sie ruhen tief im Bodenschutt, in Felsspalten und an bodennahen, im Schatten liegenden Teilen der Buchssträucher, um Schutz vor den sengenden Sonnenstrahlen zu finden. Sie kommen erst abends aus ihren kühlen Verstecken und fressen dann während der Nachtstunden die vom spärlichen Tau erweichten Stein- und Erdflechten. An trüben oder regnerischen Tagen kann man die Raupen auch tagsüber beim Verzehren der Flechten beobachten. Die für Endrosiden typische dünnchalige Puppe ist unter Steinen oder in Felsspalten in einem Gespinst ruhend zu finden.

Die bei Digne erbeuteten Imagines (98 ♂♂ und 8 ♀♀) stimmen in der überwiegenden Zahl mit der Erstabbildung bei H ü b n e r (1827) und der Erstbeschreibung bei H e r r i c h - S c h ä f f e r (1845) sehr gut überein. Eine kurze Charakterisierung von *flavicans* die gleichzeitig eine kleine Ergänzung der Erstbeschreibung darstellt, will ich auf Grund meines Sammlungsmaterials noch anführen.

Der *Philea irrorella* Cl. ähnlich, aber nicht so gelb, sondern mehr orangefarbig und viel dichter beschuppt. Die dunklen Punkte der zwei Querpunktzeilen der Vorderflügel etwas kleiner. Von den Punkten vor dem Saume (höchstens sind es vier) sind nur die zwei gegen die Flügelspitze liegenden fast immer vorhanden, während die übrigen oft sehr klein werden oder ganz verloschen sind. Die Hinterflügel sind meist einfarbig orangegelb und ohne Randpunkte. Nur in Einzelfällen (beim ♂ und etwas häufiger beim ♀) sind am Apex ein oder zwei kleine Punkte sichtbar. Die Rückseite der Vorderflügel ist beim Großteil der Tiere einfarbig orangegelb und es schlagen meist nur die dunklen Punkte im Außenfeld deutlicher sichtbar durch. Von den beiden mittleren Punktzeilen sind nur in seltensten Fällen einzelne Punkte noch deutlich erkennbar. Nur bei wenigen Tieren ist in der Mitte der Vorderflügel ein mehr oder weniger ausgehnter rußiger Anflug vorhanden. Der Halskragen, der Thorax und der schlanke Hinterleib sind immer orangegelb.

Die Variationsbreite von *flavicans* geht in Richtung zur Verminderung bis zum vollständigen Verlöschen der dunklen Zeichnungspunkte

te. Die zarte Punktzeichnung der Vorderflügel ist dazu ja mehr geschaffen, als bei der größer und schärfer punktierten *irrorella*. Bei *irrorella* ist diese Abänderungsrichtung auch kaum zu beobachten. Hier herrscht die entgegengesetzte Richtung vor und zwar mehr zum Ausfließen der Punkte zu Strichen und in der weiteren Folge zu vollständiger Verbindung aller Punkte längs der Adern. Man findet diese Formen f. *signata* Bkh. und f. *andereggi* H. S. besonders in mittleren und höheren Lagen in mehr oder weniger ausgeprägten Stücken.

In allen mir zugänglichen Werken ist über die Variationsbreite von *flavicans* nichts erwähnt. Neben den der Urbeschreibung entsprechenden Tieren (Herrich-Schäffer 1845) mit orangegelber Flügelgrundfarbe und schwarzen Punktzeichnungen, finden wir bei der südfranzösischen *flavicans*-Population bemerkenswerte Abänderungen.

Diese Formen kann man bei *irrorella* wohl nur in den seltensten Fällen und nie so extrem ausgeprägt beobachten.

1. Eine Verminderung der Punkte, sowohl bei den beiden Querpunktreihen, als auch bei den Punkten im Außenrand der Vorderflügel (30^{0/0}).
2. Verkleinerung von Punkten mit teilweiseem Verlöschen einzelner Punkte (15^{0/0}).
3. Die Punkte sind statt schwarz bis graubraun (5^{0/0}).
4. Eine Extremform bei der alle Punkte fehlen. Diese interessante, einfarbig orangegelbe Form möchte ich f. *sinepunctata* forma nova bezeichnen. Fünf ♂♂ Gallia mer., Basses Alpes, Digne (600 m) 23.—25. VII. 57; leg. et coll. Burmann.

Die angeführten Prozentzahlen beziehen sich nur auf das Beobachtungsjahr 1957.

Literatur

1. Hübner, J. (1827): Sammlung europäischer Schmetterlinge. Sphinges et Bombyces, t. 81, p. 344—345. Augsburg.
2. Herrich-Schäffer, Dr. G. A. W. (1845): Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge, II, p. 154. Regensburg.
3. Daniel, F. (1964): Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedoniens. II. Bombyces et Sphinges, p. 24. Prirodon. Muz. Nr. 2. Skopje.
4. Burmann, Karl (1975): *Philea flavicans* Hb. *wolfsbergeri* ssp. nov. (Lepidoptera, Endrosidae). Nachr. Bl. bayer. Ent., 24, Nr. 2, p. 17—21. München.

Anschrift des Verfassers:

Karl Burmann, A-6020 Innsbruck, Anichstraße 34